

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-099577

(43)Date of publication of application : 07.04.2000

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

(21)Application number : 11-184178

(71)Applicant : DELL USA LP

(22)Date of filing : 29.06.1999

(72)Inventor : HENSON KEN

(30)Priority

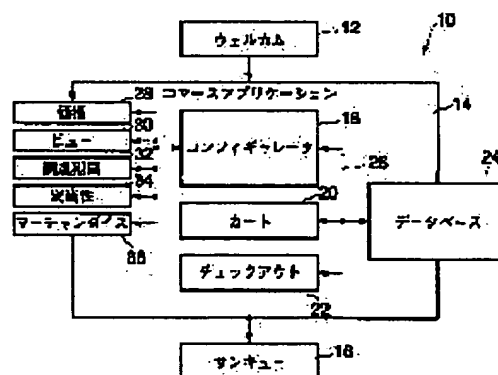
Priority number : 98 158564 Priority date : 22.09.1998 Priority country : US

(54) METHOD AND DEVICE FOR PROVIDING CUSTOMER CONFIGURATION MACHINE TO INTERNET SITE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an on-line store of a web base provided with a user interface, by which the custom configuration of a computer system is possible in accordance with the identification of a user pertaining a previously fixed customer set.

SOLUTION: The on-line store 10 is provided with a configurator 18 where options and respective prices against them are displayed in a configurator web page in accordance with the recognition of the user and which constitutes the computer system provided with the option selected by a user input, a cart 20 which includes a cart web page and temporarily stores the customer configuration computer system, checking-out 22 which includes a check-out web page, displays a payment option and obtains payment and delivery information and a database 24 for dynamically supplying a configuration option to the configurator in accordance with the identification of the user.



BEST AVAILABLE COPY

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 14.06.2006

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-99577

(P2000-99577A)

(43) 公開日 平成12年4月7日(2000.4.7)

(51) IntCl.

識別記号

F I

テーマコード(参考)

G 0 6 F 17/60

C 0 6 F 15/21

3 3 0

審査請求 未請求 請求項の数64 O L (全 21 頁)

(21) 出願番号 特願平11-184178

(22) 出願日 平成11年6月29日(1999.6.29)

(31) 優先権主張番号 1 5 8 5 6 4

(32) 優先日 平成10年9月22日(1998.9.22)

(33) 優先権主張国 米国 (US)

(71) 出願人 597001637

デル・ユーエスエイ・エルピー

DELL USA, L. P.

アメリカ合衆国テキサス州78682-2244,

ラウンド・ロック, ワン・デル・ウェイ

(番地なし)

(72) 発明者 ケン・ヘンソン

アメリカ合衆国、テキサス州 78717、オ

ースティン、ロックゲート・ドライブ

16401

(74) 代理人 100058479

弁理士 鈴江 武彦 (外4名)

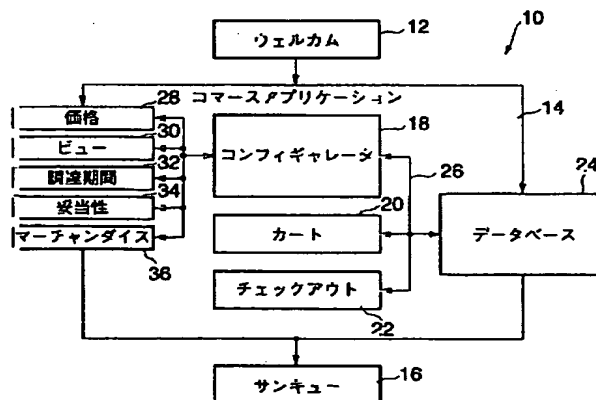
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 インターネットサイトにカスタマ構成マシンを提供する方法および装置

(57) 【要約】

【課題】 予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがってコンピュータシステムのカスタム構成を可能にするユーザインターフェイスを備えたウェブベースのオンラインストアを提供する。

【解決手段】 オンラインストア10は、オプションと各オプションに対するそれぞれの価格が、ユーザの識別にしたがってコンフィギュレータウェブページ上に表示され、ユーザ入力にしたがって選択されたオプションを備えたコンピュータシステムを構成するコンフィギュレータ18と、カートウェブページを含み、カスタム構成コンピュータシステムを一時的に記憶するカート20と、チェックアウトウェブページを含み、支払オプションを表示し、支払および配達情報を獲得するチェックアウト22と、ユーザの識別にしたがって構成オプションをコンフィギュレータに動的に供給するデータベース24とを具備する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがってコンピュータシステムのカスタム構成を可能にするユーザインターフェイスを備えたウェブベースのオンラインストアにおいて、

オプションと各オプションに対するそれぞれの価格が、予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがってコンフィギュレータウェブページ上に表示され、予め定められたユーザ入力にしたがって選択されたオプションを備えたコンピュータシステムを構成するコンフィギュレータと、

カートウェブページを含み、カスタム構成コンピュータシステムを一時的に記憶するカートと、

チェックアウトウェブページを含み、支払オプションを表示し、支払および配達情報を獲得するチェックアウトと、

予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがって構成オプションをコンフィギュレータに動的に供給するデータベースとを具備するウェブベースのオンラインストア。

【請求項2】 コンフィギュレータが、利用可能なオプションおよび各オプション詳細に対するマーチャンダイス推薦をさらに含み、このマーチャンダイス推薦がコンフィギュレータウェブページ上に表示され、データベースがさらに、予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがって、このマーチャンダイス推薦をコンフィギュレータに動的に供給する請求項1記載のウェブベースのオンラインストア。

【請求項3】 カートがアドオンオプションに対するマーチャンダイス推薦をさらに含み、このマーチャンダイス推薦がカートウェブページ上に表示され、データベースがさらに、予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがって、このマーチャンダイス推薦をカートに動的に供給する請求項1記載のウェブベースのオンラインストア。

【請求項4】 チェックアウトの支払オプションがチェックアウトウェブページ上に表示され、データベースがさらに、予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがって、この支払オプションをチェックアウトに動的に供給する請求項1記載のウェブベースのオンラインストア。

【請求項5】 コンフィギュレータが、構成コンピュータシステムの発送に悪影響を与えやすいオプションを示す警告インジケータをさらに含む請求項1記載のウェブベースのオンラインストア。

【請求項6】 警告インジケータが、予め定められた調達期間よりも長い、構成コンピュータシステムの発送に対する延長調達期間を招きやすいオプションに係る調達期間警告を含み、予め定められた調達期間は予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたが

っている請求項5記載のウェブベースのオンラインストア。

【請求項7】 調達期間警告が、発送に対する延長調達期間を示すグラフィックおよびテキストメッセージを含む請求項6記載のウェブベースのオンラインストア。

【請求項8】 グラフィックが感嘆符マークを含む請求項7記載のウェブベースのオンラインストア。

【請求項9】 発送に対する延長調達期間を招きやすいオプションは、構成コンピュータシステムの配達時間に大きな影響を持つとして識別されたものである請求項6記載のウェブベースのオンラインストア。

【請求項10】 調達期間警告が、コンフィギュレータウェブページの更新/リフレッシュ時にコンフィギュレータ中に表示される請求項6記載のウェブベースのオンラインストア。

【請求項11】 警告インジケータが、コンフィギュレータウェブページ上に表示されるいくつかの潜在的に問題があるオプションの存在に対する一般的な警告と、コンフィギュレータウェブページ中の各長い調達期間オプションの位置に隣接して表示される長い調達期間アイコンとを提供する請求項6記載のウェブベースのオンラインストア。

【請求項12】 オプションが、データベースのアイテムマスタレコード中のフラグのエントリを通して、長い調達期間警告に相当するものとして人手で識別される請求項6記載のウェブベースのオンラインストア。

【請求項13】 予め定められた長い調達期間アイコンのユーザによる起動により、対応する推定配達時間に加えて、システム配達がかなり延長されるとしてマークされた全アイテムの人手により維持されたリストが表示される請求項11記載のウェブベースのオンラインストア。

【請求項14】 警告インジケータが、構成コンピュータシステムの第1のオプションに関連して適合性がない、予め定められたユーザ入力により選択された第2のオプションを検出した時に、システム適合性警告を提供するシステムオプション適合性警告インジケータを含む請求項5記載のウェブベースのオンラインストア。

【請求項15】 システムオプション適合性警告インジケータが、第1のオプションとの第2のオプションの非適合性を示すグラフィックおよびテキストメッセージを含む請求項14記載のウェブベースのオンラインストア。

【請求項16】 グラフィックがチェックマークを含む請求項15記載のウェブベースのオンラインストア。

【請求項17】 システムオプション適合性警告が、コンフィギュレータウェブページの更新/リフレッシュ時にコンフィギュレータ中に表示される請求項14記載のウェブベースのオンラインストア。

【請求項18】 システムオプション適合性警告インジ

ケータが、コンフィギュレータウェブページ上に表示されるいくつかの潜在的に問題があるシステム適合性オプションの存在に対する一般的な警告と、コンフィギュレータウェブページ中の各潜在的に適合性がないオプションの位置に隣接して表示されるシステム非適合性アイコンとを提供する請求項14記載のウェブベースのオンラインストア。

【請求項19】 コンフィギュレータが、コンフィギュレータウェブページの第1のプレゼンテーションビューと第2のプレゼンテーションビューとの間を選択する交互ビューセレクトを含み、第1のプレゼンテーションビューがオプション選択用のドロップダウンボックスを含み、第2のプレゼンテーションビューがオプション選択時に使用するラジオボタンを含む請求項1記載のウェブベースのオンラインストア。

【請求項20】 チェックアウトが、予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがってカスタマイズされ、カスタマイズが、コンタクト情報、所有権情報、ビジネス/組織のタイプ、支払/請求オプション、および発送/配達オプションからなるグループから選択された少なくとも1つのオプションを含む請求項3記載のウェブベースのオンラインストア。

【請求項21】 チェックアウトはさらにカートをクリックして、カート中の選択が1よりも多い専門ストアからのものであるか否かを決定し、専門ストアが予め定められたカスタマセットに対するオンラインストアのカスタマイズされたストアに対応し、単一のユーザが1つより多い予め定められたカスタマセットを通してオンラインストアにアクセスする請求項3記載のウェブベースのオンラインストア。

【請求項22】 予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがってコンピュータシステムのカスタム構成を可能にするユーザインターフェイスを備えたウェブベースのオンラインストアにおいて、オプションと各オプションに対するそれぞれの価格が、予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがってコンフィギュレータウェブページ上に表示され、構成コンピュータシステムの発送に悪影響を与えやすいオプションを示す警告インジケータを含み、予め定められたユーザ入力にしたがって選択されたオプションを備えたコンピュータシステムを構成するコンフィギュレータと、カートウェブページを含み、カスタム構成コンピュータシステムを一時的に記憶するカートと、チェックアウトウェブページを含み、予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがって支払オプションを表示し、支払および配達情報を獲得するチェックアウトと、予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがって各ウェブページが動的に発生され、構成オプ

ションをコンフィギュレータに、マーチャンドイス情報をカートに、支払および配達オプションをチェックアウトに動的に供給するデータベースとを具備するウェブベースのオンラインストア。

【請求項23】 警告インジケータが、予め定められた調達期間よりも長い、構成コンピュータシステムの発送に対する延長調達期間を招きやすいオプションに関係する調達期間警告を含み、予め定められた調達期間は予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがっている請求項22記載のウェブベースのオンラインストア。

【請求項24】 警告インジケータが、構成コンピュータシステムの第1のオプションに関連して適合性がない、予め定められたユーザ入力により選択された第2のオプションを検出した時に、システム適合性警告を提供するシステムオプション適合性警告インジケータをさらに含む請求項23記載のウェブベースのオンラインストア。

【請求項25】 チェックアウトが、予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがってカスタマイズされ、カスタマイズが、コンタクト情報、所有権情報、ビジネス/組織のタイプ、支払/請求オプション、および発送/配達オプションからなるグループから選択された少なくとも1つのオプションを含む請求項24記載のウェブベースのオンラインストア。

【請求項26】 ウェブベースのオンラインストアのユーザインターフェイスを通して、予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがってコンピュータシステムのカスタム構成を可能にする方法において、オプションと各オプションに対するそれぞれの価格が、予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがってコンフィギュレータウェブページ上に表示され、予め定められたユーザ入力にしたがって選択されたオプションを備えたコンピュータシステムを構成するコンフィギュレータを提供し、カートウェブページを含み、カスタム構成コンピュータシステムを一時的に記憶するカートを提供し、チェックアウトウェブページを含み、支払オプションを表示し、支払および配達情報を獲得するチェックアウトを提供し、予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがって構成オプションをコンフィギュレータに動的に供給するデータベースを提供するステップを含む方法。

【請求項27】 コンフィギュレータが、利用可能なオプションおよび各オプション詳細に対するマーチャンドイス推薦をさらに含み、このマーチャンドイス推薦がコンフィギュレータウェブページ上に表示され、データベースがさらに、予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがって、このマーチャンドイス推薦

をコンフィギュレータに動的に供給する請求項26記載の方法。

【請求項28】 カートがアドオンオプションに対するマーチャングイス推薦をさらに含み、このマーチャングイス推薦がカートウェブページ上に表示され、データベースがさらに、予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがって、このマーチャングイス推薦をカートに動的に供給する請求項26記載の方法。

【請求項29】 チェックアウトの支払オプションがチェックアウトウェブページ上に表示され、データベースがさらに、予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがって、この支払オプションをチェックアウトに動的に供給する請求項26記載の方法。

【請求項30】 コンフィギュレータが、構成コンピュータシステムの発送に悪影響を与えやすいオプションを示す警告インジケータをさらに含む請求項26記載の方法。

【請求項31】 警告インジケータが、予め定められた調達期間よりも長い、構成コンピュータシステムの発送に対する延長調達期間を招きやすいオプションに係る調達期間警告を含み、予め定められた調達期間は予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがっている請求項30記載の方法。

【請求項32】 調達期間警告が、発送に対する延長調達期間を示すグラフィックおよびテキストメッセージを含む請求項31記載の方法。

【請求項33】 グラフィックが感嘆符マークを含む請求項32記載の方法。

【請求項34】 発送に対する延長調達期間を招きやすいオプションは、構成コンピュータシステムの配達時間に大きな影響を持つとして識別されたものである請求項31記載の方法。

【請求項35】 調達期間警告が、コンフィギュレータウェブページの更新/リフレッシュ時にコンフィギュレータ中に表示される請求項31記載の方法。

【請求項36】 警告インジケータが、コンフィギュレータウェブページ上に表示されるいくつかの潜在的に問題があるオプションの存在に対する一般的な警告と、コンフィギュレータウェブページ中の各長い調達期間オプションの位置に隣接して表示される長い調達期間アイコンとを提供する請求項31記載の方法。

【請求項37】 オプションが、データベースのアイテムマスタレコード中のフラグのエントリを通して、長い調達期間警告に相当するものとして人手で識別される請求項31記載の方法。

【請求項38】 予め定められた長い調達期間アイコンのユーザによる起動により、対応する推定配達時間に加えて、システム配達はかなり延長されるとしてマークされた全アイテムの人手により維持されたリストが表示される請求項36記載の方法。

【請求項39】 警告インジケータが、構成コンピュータシステムの第1のオプションに関連して適合性がない、予め定められたユーザ入力により選択された第2のオプションを検出した時に、システム適合性警告を提供するシステムオプション適合性警告インジケータを含む請求項30記載の方法。

【請求項40】 システムオプション適合性警告インジケータが、第1のオプションとの第2のオプションの非適合性を示すグラフィックおよびテキストメッセージを含む請求項39記載の方法。

【請求項41】 グラフィックがチェックマークを含む請求項40記載の方法。

【請求項42】 システムオプション適合性警告が、コンフィギュレータウェブページの更新/リフレッシュ時にコンフィギュレータ中に表示される請求項39記載の方法。

【請求項43】 システムオプション適合性警告インジケータが、コンフィギュレータウェブページ上に表示されるいくつかの潜在的に問題があるシステム適合性オプションの存在に対する一般的な警告と、コンフィギュレータウェブページ中の各潜在的に適合性がないオプションの位置に隣接して表示されるシステム非適合性アイコンとを提供する請求項39記載の方法。

【請求項44】 コンフィギュレータが、コンフィギュレータウェブページの第1のプレゼンテーションビューと第2のプレゼンテーションビューとの間を選択する交互ビューセレクトを含み、第1のプレゼンテーションビューがオプション選択用のドロップダウンボックスを含み、第2のプレゼンテーションビューがオプション選択時に使用するラジオボタンを含む請求項26記載の方法。

【請求項45】 チェックアウトが、予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがってカスタマイズされ、カスタマイズが、コンタクト情報、所有権情報、ビジネス/組織のタイプ、支払/請求オプション、および発送/配達オプションからなるグループから選択された少なくとも1つのオプションを含む請求項28記載の方法。

【請求項46】 チェックアウトはさらにカートをスクリーニングして、カート中の選択が1よりも多い専門ストアからのものであるか否かを決定し、専門ストアが予め定められたカスタマセットに対するオンラインストアのカスタマイズされたストアに対応し、単一のユーザが1つより多い予め定められたカスタマセットを通してオンラインストアにアクセスする請求項28記載の方法。

【請求項47】 ウェブベースのオンラインストアのユーザインターフェイスを通して、予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがってコンピュータシステムのカスタム構成を可能にする方法において、オプションと各オプションに対するそれぞれの価格が、



予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがってコンフィギュレータウェブページ上に表示され、構成コンピュータシステムの発送に悪影響を与えやすいオプションを示す警告インジケータを含み、予め定められたユーザ入力にしたがって選択されたオプションを備えたコンピュータシステムを構成するコンフィギュレータを提供し、

カートウェブページを含み、カスタマ構成コンピュータシステムを一時的に記憶するカートを提供し、

チェックアウトウェブページを含み、予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがって支払オプションを表示し、支払および配達情報を獲得するチェックアウトを提供し、

予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがって各ウェブページが動的に発生され、構成オプションをコンフィギュレータに、マーチャндаイス情報をカートに、支払および配達オプションをチェックアウトに動的に供給するデータベースを提供するステップを含む方法。

【請求項48】 警告インジケータが、予め定められた調達期間よりも長い、構成コンピュータシステムの発送に対する延長調達期間を招きやすいオプションに関係する調達期間警告を含み、予め定められた調達期間は予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがっている請求項47記載の方法。

【請求項49】 警告インジケータが、構成コンピュータシステムの第1のオプションに関連して適合性がない、予め定められたユーザ入力により選択された第2のオプションを検出した時に、システム適合性警告を提供するシステムオプション適合性警告インジケータをさらに含む請求項48記載の方法。

【請求項50】 チェックアウトが、予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがってカスタマイズされ、カスタマイズが、コンタクト情報、所有権情報、ビジネス/組織のタイプ、支払/請求オプション、および発送/配達オプションからなるグループから選択された少なくとも1つのオプションを含む請求項49記載の方法。

【請求項51】 インターネットユーザによりインターネット上のウェブサイトを通してコンピュータシステムのカスタム構成および価格問合せを可能にするオンラインストアコマースアプリケーションのユーザインターフェイスにおいて、

コンフィギュレータウェブページを含み、予め定められたユーザ入力にしたがって選択されたオプションを備えたコンピュータシステムを構成するコンフィギュレータ手段と、

コンフィギュレータ手段により構成されたコンピュータシステムの価格を問合せる手段と、

調達期間警告とオプション適合性警告とからなる警告の

少なくとも1つを含み、構成コンピュータシステムの発送に悪影響を与えやすいオプションを検出したときに警告を提供する手段とを具備するユーザインターフェイス。

【請求項52】 警告手段が、予め定められた調達期間よりも長い、構成コンピュータシステムの発送に対する延長調達期間を招きやすいオプションに関係する調達期間警告を含み、予め定められた調達期間は予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがっている請求項51記載のユーザインターフェイス。

【請求項53】 調達期間警告が、発送に対する延長調達期間を示すグラフィックおよびテキストメッセージを含む請求項52記載のユーザインターフェイス。

【請求項54】 グラフィックが感嘆符マークを含む請求項53記載のユーザインターフェイス。

【請求項55】 発送に対する延長調達期間を招きやすいオプションは、構成コンピュータシステムの配達時間に大きな影響を持つとして識別されたものである請求項52記載のユーザインターフェイス。

【請求項56】 調達期間警告が、コンフィギュレータウェブページの更新/リフレッシュ時にコンフィギュレータ手段中に表示される請求項52記載のユーザインターフェイス。

【請求項57】 警告手段が、コンフィギュレータウェブページ上に表示されるいくつかの潜在的に問題があるオプションの存在に対する一般的な警告と、コンフィギュレータウェブページ中の各長い調達期間オプションの位置に隣接して表示される長い調達期間アイコンとを提供する請求項52記載のユーザインターフェイス。

【請求項58】 オプションが、オンラインストアの製品データベースのアイテムマスタレコード中のフラグのエントリを通して、長い調達期間警告に相当するものとして人手で識別される請求項52記載のユーザインターフェイス。

【請求項59】 予め定められた長い調達期間アイコンのユーザによる起動により、対応する推定配達時間に加えて、システム配達がかなり延長されるとしてマークされた全アイテムの人手により維持されたリストが表示される請求項57記載のユーザインターフェイス。

【請求項60】 警告手段が、構成コンピュータシステムの第1のオプションに関連して適合性がない、予め定められたユーザ入力により選択された第2のオプションを検出した時に、システム適合性警告を提供するシステムオプション適合性警告インジケータを含む請求項51記載のユーザインターフェイス。

【請求項61】 システムオプション適合性警告インジケータが、第1のオプションとの第2のオプションの非適合性を示すグラフィックおよびテキストメッセージを含む請求項60記載のユーザインターフェイス。

【請求項62】 グラフィックがチェックマークを含む

請求項61記載のユーザインターフェイス。

【請求項63】 システムオプション適合性警告が、コンフィギュレータウェブページの更新／リフレッシュ時にコンフィギュレータ手段中に表示される請求項60記載のユーザインターフェイス。

【請求項64】 システムオプション適合性警告インジケータが、コンフィギュレータウェブページ上に表示されるいくつかの潜在的に問題があるシステム適合性オプションの存在に対する一般的な警告と、コンフィギュレータウェブページ中の各潜在的に適合性がないオプションの位置に隣接して表示されるシステム非適合性アイコンとを提供する請求項60記載のユーザインターフェイス。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は一般的に注文コンピュータシステムの組み立てに関し、特にインターネットを通してコンピュータシステムのカスタム構成、価格問合せ、注文を可能するオンラインストアユーザインターフェイスに関する。

【0002】

【従来の技術】第1世代のウェブベースのオンラインストアでは、カスタマにはベースコンピュータシステム（またはシャーシ）を選択し、そのシステムをカスタマイズし、その価格を問合せする能力が与えられていた。このようなオンラインストアは最初わずかな必要性に焦点が当てられていた。すなわち、システムを組み立て、価格を獲得することに焦点が当てられていた。

【0003】従来のオンラインストアでは、コンフィギュレータにより、カスタマがシステムをカスタマイズし、それをオンラインで調達できた。このコンフィギュレータにより、カスタマは所定のコンピュータシステムモデルを選択し、ユーザ選択のオプションにしたがってコンピュータシステムをカスタマイズできた。このようなコンフィギュレータは特定のコンピュータシステムについて知っている人々、すなわち販売員の助けを借りずにかかなり自分でできる人々によってよく受け入れられていた。しかしながら、初期の世代のオンラインストアは、余り自分でできないコンピュータカスタマの欲求を単に満たす以上にユーザフレンドリーではなかった。後者の例では、以前のオンラインストアにより、このようなカスタマは質問の一つには答えることができたが、すべての質問に答えることができなかった。これらのカスタマは未だに販売員の助けを必要としていた。さらに、従来のオンラインストアでは、利用可能なすべてのオプションを表示する際に、それらのオプションがすべて同時に動作し、カスタマは製造により組み立てることができないシステムを作らないという仮定があった。この仮定は常に正しいものではなかった。

【0004】さらに前世代のオンラインストアには、カ

スタマが注文をし、その注文がオンラインシステムから取り出されて他の注文管理システムに入力された後になって始めてカスタマ構成システムの発送が遅延する（すなわち、典型的な組み立て時間および配達よりも遅れる）ことが分かる欠点があった。カスタマと連絡するように販売員に対して知らせるのは注文管理システムであった。一般的に、販売員がカスタマに最終的な注文量と注文の確認を通知する。さらに、その後になって始めて“ところで、そのシステムの配達には5週間後である”ということをカスタマが知る。その時、カスタマはかなり注文をキャンセルする気になる。その理由はシステムが典型的な配達時期（約1週間のオーダ）内に発送されるだろうとカスタマは考えているからである。

【0005】オンラインストア用に使用されていた従来の方法には、特定のコンピュータシステムをカスタム構成して注文する能力を提供するウェブオブジェクトベースのアプリケーションが含まれている。初期のオンラインストアアプリケーションは、主要システムのオプションを選択して、それに対する価格を問合せする能力や、一回の注文で複数のシステムを含むことができる能力や、標準的なコンピュータシステムの注文をするのに必要な情報を提供する能力をカスタマに提供していた。

【0006】システムオプションを自己選択し、その価格を問合せする能力は、オンラインコンフィギュレータの存在を通して提供されていた。このコンフィギュレータにより、選択されたシステムに対して利用可能なシステムオプションの表示から主要システム規定構成部品をカスタマが選択できた。利用可能なオプションの表示には、“デルタ”価格の表示が含まれており、システム価格の変更はオプションの選択により影響を受けていた。このコンフィギュレータは、なされた選択に基づいて全体的なシステム価格を更新する能力を提供していた。一回の注文に複数のアイテムを含める能力は“ショッピングカート”の存在により提供され、このショッピングカートは伝統的なショッピングカートと等価なものを表していた。このショッピングカートにより、カスタマは異なるシステムを注文として一緒にグループ化するとともに、その注文において含めるべき個々のシステムのそれぞれに対する数量を特定できた。さらに、標準的な注文に必要とされるカスタマに特有な情報を提供する能力はオンライン“チェックアウト”の存在を通して提供され、このチェックアウトには、要求および要請された情報の獲得を促進するためのフォームが本質的に含まれていた。チェックアウトフォームには要求されたフィールドの入力が確実に行われるように簡単な論理ルールが含まれていた。

【0007】従来の世代のウェブベースオンラインストアアプリケーションは、カスタマの要求に対する応答性が許容できないものになってきていた問題があった。例えば、ピークビジネス時間中では50%以上のオーダの

要求が満たされていなかった。オンラインストアに対するプログラミングコードの保守は望まれるものよりもかなり時間のかかるものであり、余りスケーラブルなものでなかった。オンラインストアのフィーチャセットはPOS (Point-Of-Sale) マーチャンダイス能力をほとんど提供しなかった。またこのオンラインストアのフィーチャセットは、さらに詳細なオプション情報を送る手段も提供しなかった。さらにまたこのオンラインストアのフィーチャセットは、選択システムオプション間の既知の適合性問題についてカスタマに警告をする手段も提供しなかった。またこのフィーチャセットは、あるシステムオプションの有効な選択はシステムの配達時間を予定していることを伝える手段を提供しなかった。オンラインストア販売者やコンピュータシステム製造者内のさまざまなビジネスセグメントにより使用するためのオンラインストアのカスタマイズは余り最適なものでなかった。従来のオンラインストアに関する問題の最終的な影響には取り引きを失うことや、またオンライン購入経験に関するカスタマの満足度を減少させることがある。

【0008】前世代のオンラインストアに存在する他の問題には、カスタマ要求に対する応答性の欠如がある。さらに前世代のオンラインストアは、コンピュータシステム関連の情報に対するカスタマの要求に役立つ情報伝達が不完全であった。さらにまたシステムの非適合性問題は取り扱われていなかった。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】先に説明したような問題を解決するために、改善された精度、信頼性、全体的な品質を持つオンラインストアおよび購入体験が望まれている。

【0010】

【課題を解決するための手段】1つの実施形態にしたがうと、予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがってコンピュータシステムのカスタム構成を可能にするユーザインターフェイスを備えたウェブページのオンラインストアは、コンフィギュレータ、カート、チェックアウトおよびデータベースを具備している。予め定められたユーザ入力にしたがって選択されたオプションを備えたコンピュータシステムを構成するコンフィギュレータが提供される。オプションと各オプションに対するそれぞれの価格が、予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがってコンフィギュレータウェブページ上に表示される。カスタム構成コンピュータシステムを一時的に記憶するカートが提供される。このカートにはカートウェブページが含まれている。支払オプションを表示し、支払および配達情報を獲得するチェックアウトが提供される。このチェックアウトにはさらにチェックアウトウェブページが含まれている。最後に、予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがって構成オプションをコンフィギ

レータに動的に供給するデータベースが提供される。

【0011】他の実施形態では、コンフィギュレータが、利用可能なオプションおよび各オプション詳細に対するマーチャンダイス推薦をさらに含み、このマーチャンダイス推薦がコンフィギュレータウェブページ上に表示される。カートがアドオンオプションに対するマーチャンダイス推薦をさらに含み、このマーチャンダイス推薦がカートウェブページ上に表示される。チェックアウトの支払オプションがチェックアウトウェブページ上に表示される。データベースがさらに、予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがって、このマーチャンダイス推薦をコンフィギュレータに動的に供給する。データベースがさらに、予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがって、このマーチャンダイス推薦をカートに動的に供給する。データベースがさらに、予め定められたカスタマセットに属するユーザの識別にしたがって、この支払オプションをチェックアウトに動的に供給する。

【0012】さらに他の実施形態では、コンフィギュレータが、構成コンピュータシステムの発送に悪影響を与えやすいオプションを示す警告インジケータをさらに含む。オンラインストアには、ここで説明するような他の付加的なオプションおよびフィーチャが含まれている。オンラインストアユーザインターフェイスも開示される。

【0013】この開示のオンラインストアには、特定のカスタマセットに対する所定のオンラインストアビューを有効に発生させる単一のオンラインストアが含まれており、これはカスタマ毎にさらにカスタマイズすることができる。オンラインストアは多くの異なるカスタマに対して多くの異なるストアの様相を持っているが、本質的に同じコアのオンラインストアであり、各カスタマに対してカスタマイズ可能であり、さらにデータベースにより駆動される。したがってオンラインストアのカスタマイズは、ここで説明するような追加されたフィーチャに関連して改良された利点を持っている。

【0014】この開示のオンラインストアの実施形態は、パーソナルコンピュータシステムを含む、カスタム構成コンピュータシステムの注文に特有な強化されたオンラインコマースアプリケーションを通して、オンライン購入経験の精度、信頼性および全体的な品質に改良を加える利点がある。オンラインストアの実施形態は、カスタマの要求に対する応答性（入手可能性およびスピード）に対して、またパーソナルコンピュータ関連情報に対する消費者の要求にサービスする際の完全性に対して最適化されている。

【0015】本発明の先のおよび他の教示ならびに効果は、以下に示されているような発明を実施するためのベストモードの詳細な説明に基づき明らかになるであろう。以下の説明では添付図面を参照する。

## 【0016】

【発明の実施の形態】この実施形態に関して、オンラインストア10はインターネットウェブサイトの1つの構成要素であり、これに対してカスタマは例えばカスタマの所要のオプションにしたがって特定のコンピュータシステムを構成しようとする。一般的にオンラインストアはより大きなインターネットウェブサイトのサブセットである。オンラインストア10ではカスタマは興味を持っている1以上の製品を選択することができる。特定の製品を選択する際に、カスタマが特定の製品に対する製品情報に向かい、その製品をカスタマイズし、カスタマイズした製品の価格を問合せ、その製品を購入し、ここに説明しているような他のアクションをとることができる能力をオンラインストア10はカスタマに提供する。ウェブサイトにおいてショッピングがなされている間に（すなわち、カスタマによる特定種類のシステム（シャーシ）の選択）、カスタマがカスタマイズされたシステムを購入する準備ができた場合、オンラインストアアプリケーションが制御するウェブサイトの一部へカスタマは（目に見えないようにして）向けられる。

【0017】図1を参照して、カスタマ構成マシーンすなわちカスタマ構成コンピュータシステムを作る際に使用するオンラインストア10の構成を以下に説明する。オンラインストア10には、ウェルカムまたはイントロダクションモジュール12、コマースアプリケーションモジュール14、サンキューモジュール16（すなわち注文に対する感謝の表明）が含まれている。この実施形態には強化されたオンラインストアユーザインターフェイスがさらに含まれており、このインターフェイスはインターネットを通してコンピュータシステムをシステム構成し、その価格を問合せ、それを注文できる利点を持っている。コマースアプリケーションモジュール14には、コンフィギュレータ18、ショッピングカート20、チェックアウト22およびデータベース24が含まれている。このデータベース24は矢印26により示されているように、コンフィギュレータ18、ショッピングカート20、およびチェックアウト22に情報を提供する。コンフィギュレータ18には、価格モジュール28、ビューモジュール30、調達期間警告モジュール32、妥当性（または適合性）警告モジュール34、およびマーチャングイスモジュール36が含まれている。コンフィギュレータ18のさまざまなモジュールは、以下でさらに詳細に説明するようにデータベース24からのデータにより駆動される。

【0018】オンラインストア10には、ウェルカムページ12、コンフィギュレータページ18、ショッピングカート20、チェックアウト22およびサンキューページ16が含まれている。ウェルカムページ12は静的ページを含み、一般的にコマースアプリケーション14の外に存在している。コンフィギュレータ18、ショッ

ピングカート20およびチェックアウト22はコマースアプリケーション14内にあり、データベース24から出される傾向があるので、コンフィギュレータ18、ショッピングカート20およびチェックアウト22は図1に示されているようにそれぞれデータベース24にリンクされている。ショッピングカート20にはデータベース24から出されるカートマーチャングイスメッセージフィーチャが含まれている。さらに、チェックアウト22には支払フィーチャ、配達フィーチャ、パーソナル対ビジネスフィーチャ、およびインストラクションEXTフィーチャ（すなわちオンラインフォームをどのように書き入れるか）が含まれている。

【0019】ウェルカムページ12は典型的にイントロダクションページであり、オンラインストア10へのリンクが含まれている。ウェルカムページ12は典型的に静的なウェルカムページである。オンラインストア10には、コンフィギュレータ18、ショッピングカート20およびチェックアウト22用のスマートプロセスが含まれており、これらはすべてデータベース24により駆動される。チェックアウトが終了すると、カスタマは静的なサンキューページ16にリンクされる。サンキューページ16は、注文をしたことに対してあるいはオンラインストア10を訪問したことに対してカスタマに感謝のメッセージを提供する。

【0020】ここで説明するように、この開示のオンラインストア10にはスマートプロセスが含まれている。このオンラインストア10のスマートさの程度は従来のオンラインストアのものよりも高く、従来のオンラインストアにおけるスマートさのレベルはコンフィギュレータに焦点が合わされていた。従来のオンラインストアのコンフィギュレータはユーザに対してウェルカムページから選択されたシステムを提示し、すべての利用可能なオプションを含んでいる。従来のオンラインストアのスマートさは、カスタマが選択したシステムに対する選択を説明することにあつた。本発明のオンラインストア10は、いくつかの選択は他のもののようには正しくないことを考慮に入れる。したがって、本発明のオンラインストア10のコンフィギュレータ18はスタータとして作られた。スマートさのレベルはショッピングカート20およびチェックアウト22にも追加され、このようなスマートさのレベルは以前には存在していなかった。したがって、コンフィギュレータ18のスマートさが改善されており、スマートさがショッピングカート20とチェックアウト22に追加されている。改善されたスマートさおよび追加されたスマートさを実行するためのプログラミングコードは独立したプログラミングモジュールまたはソフトウェアパッケージに含めることができ、あるいはオンラインストア10のコマースアプリケーション14と統合することができる。データベース24とこのデータベース24を駆動するオンラインストア10の

コマースアプリケーション14がオンラインストア10を作り上げる。データベース24はオンラインストア10のコマースアプリケーション14内に含めることもできる。ここで説明しているようなプログラミングコードおよび機能は技術的によく知られているプログラミング技術を使用して実現することができる。

【0021】再度図1を参照すると、データベース24により駆動されるコンフィギュレータ18の観点が図示されている。本質的にコンフィギュレータ18全体がデータベース24により駆動される。先に言及したように、コンフィギュレータ18、ショッピングカート20およびチェックアウト22はそれぞれコマースアプリケーション14の一部であり、データベース24により駆動される傾向がある。例えば以下でさらに説明するように、ショッピングカート20に関して、オンラインストアのカスタマによりショッピングカート20中に構成され配置された特定システムと結合される付加的なマーチャングイス情報を提供することができる。

【0022】次に図2に移ると、カスタマはインターネット38を通し、任意の適切なコンピュータ装置40を使用してオンラインストア10にアクセスすることができる。コンピュータ装置40には、ディスプレイ42、コンピュータ44、キーボード46、ポインティングデバイス48が含まれていてもよい。ディスプレイ42は、カスタマがオンラインストア10を使用している間にオンラインストア10のさまざまなページを表示するために使用される。

【0023】図13を参照すると、ここで説明するようなコンピュータシステム50のシステムブロック図が示されており、コンピュータシステム50はオンラインストア10にしたがって構成されたそのフィーチャを備えている。コンピュータシステム50には、中央処理ユニット(CPU)52と、ディスプレイ、キーボード、マウスおよび関連コントローラのような参照番号54により集約的に示されている入力/出力(I/O)デバイスと、ハードディスクドライブ56と、フロッピーディスクドライブおよび他のメモリデバイスのような参照番号58により集約的に示されている他の記憶デバイスと、参照番号60により集約的に示されている他のさまざまなサブシステムとが含まれており、これらはすべて図13においてバス62として集約的に示されている1以上のバスを通して相互接続されている。

【0024】図3ないし図5に移ると、システム構成オプションスクリーン70において、オンラインストア10のカスタマは、構成スクリーン70にリストアップされているオプションから選択することによりカスタマ構成マシンを組み立てることができる。価格オプションモジュール28には更新価格機能が含まれている。更新価格機能は構成スクリーン70上に表示されている価格がシステムオプションになされる何らかの変更を反映す

るようにさせる。更新価格機能の選択は構成スクリーン70上の“UPDATE PRICE”アイコン72をクリックすることにより達成することができる。所要の構成が得られた時には、カスタマは“ADD TO CART”アイコン74を選択して構成システムをショッピングカート20に追加し、望まれるようにショッピングを続けることができる。

【0025】本発明のオンラインストアアプリケーションおよびシステムは、コンフィギュレーションモジュール、価格モジュール、妥当性警告モジュール、発送遅延表示モジュール、マーチャングイスモジュールを含むオンラインストアアプリケーションを提供する。妥当性警告モジュールはカスタマが組み立てた構成に関するいくつかのフォームの妥当性を提供する。発送遅延インジケータは、特定オプションの選択の結果として生じる何らかの調達期間警告または発送遅延をカスタマに提供する。さらにマーチャングイスモジュールはメッセージを提供するが、このメッセージは、特定の構成において選択すべき推薦オプションのマーチャングイス情報またはメッセージとしてもここでは言及され、例えばどのオプションが他のオプションよりも好ましいかなどが含まれている。

【0026】調達期間または発送遅延モジュール32に関して、長い調達期間の警告は警告アイコンの使用により提供される。1つの実施形態では、長い調達期間の警告アイコン80は図6に示されているように例えば黄色い感嘆符マークの形態である。警告アイコン80は、関心のあるシステムの配達時間に重大な影響を持つとして識別されているシステムオプションが選択された時にオンライン購入者に示される。警告アイコン80と関連メッセージは、例えば多くのストアナビゲーションボタンやアクションボタンの任意のものをクリックすることによりウェブページの更新/リフレッシュがいったん要求されるとコンフィギュレータ18中に表示される。警告の表示は2つの部分からなる。第1の部分には潜在的に問題のあるオプションの存在に対する一般的な警告80が含まれており、この一般的な警告80はウェブページの例えばページ上部近くに表示される。第2に、長い調達期間のアイコン82はコンフィギュレータ18中の長い調達期間オプションの位置にそれぞれ隣接して表示される。ストア製品データベース24のアイテムマスタレコードにフラグを入力することにより、オプションは長い調達期間警告に相当するものとして人手で識別される。オンライン購入者は警告アイコン82をクリックして、配達推定時間ではシステム配達大幅に延期されているとして現在マークされている全アイテムの人手により維持されているリストを受け取ることができる。

【0027】調達期間遅延または発送遅延表示モジュールに関して、調達期間遅延インジケータは、特定の選択されたオプションおよび/またはオプションの組み合わせ

せが発送遅延となるとの表示をカスタマに提供し、遅延に対するある時間量の表示をさらに含んでもよい。言い換えると、発送遅延インジケータは、特定の選択オプションまたは複数のオプションが発送遅延となることの事前通知をカスタマに提供する。例えば、発送配達は、調達期間または発送が1週間の組み立ておよび配達から5週間の組み立ておよび配達に遅れる際に悪影響を受ける。

【0028】この実施形態の発送または調達期間遅延インジケータは、特定のオプションを選択した結果として生じる潜在的な発送遅延の事前または早期表示をカスタマに提供する利点を持っている。したがってカスタマは注文をした後になるまで待つ必要はなく、カスタマが自分の特定のコンピュータシステムをオンラインで構成および/または組み立てしている時に何らかの発送遅延について知ることができる。発送または調達期間の遅延インジケータは動的インジケータであることが好ましい。

【0029】オンラインストアアプリケーションに対する他の強化点に関して、カスタマが特定のシステムをカスタム組み立てしている間にマーチャンドイス推薦がカスタマに提供される。マーチャンドイス推薦モジュール36によりPOSマーチャンドイスがマーチャンドイスメッセージを提供できるようになる。マーチャンドイスメッセージ79は例えば特定の製品、フィーチャおよび/またはオプションについての一般的なテキストを含んでもよい(図3ないし図5)。マーチャンドイス推薦モジュール36は情報タイプ伝達モジュールであり、オンラインストアアプリケーションのページ内の1以上の位置にメッセージを伝達する。カスタムコンピュータシステムの構成中にカスタマによりなされる特定の選択に応答して、マーチャンドイス推薦モジュール36により特定のメッセージが呼び出されるようにしてもよい。したがって、オンラインストアアプリケーションはマーチャンドイスメッセージとともに、(すなわち妥当性警告モジュールからの)警告メッセージを含むことができる。

【0030】マーチャンドイスモジュール36には、マーチャンドイスメッセージ79、オプション推薦75、およびオプション詳細76が含まれている。さらに図3ないし図5を参照すると、オプション推薦75は、コンフィギュレータ18内の各オプション選択ポイントにおいて、オプション選択77を推薦する明確な目的のためにテキストメッセージの表示を提供する。有効なシステムオプションのカスタマ選択をさらに教育または援助するための付加的な用法も認識されている。オプション推薦/テキストメッセージはストア製品データベース24中のエントリから得られる。オプション詳細76は、表示されているシステム選択オプションについてのさらに特定な詳細情報へコンフィギュレータ18からリンクする能力を提供する。表示されている代替物から正しい

オプションを選択するのを助けるようにシステムオプション選択が可能である各ポイントにおいてリンクがなされる可能性がある。リンクの存在は、ストア製品データベース24中の詳細情報を含むページに対するウェブページ位置(すなわちURL)のエントリによりトリガされる。

【0031】オンラインストア10は、カスタマによる組み立てられた構成の妥当性を評価するモジュールをさらに含む。妥当性(または適合性)警告モジュール34は、特定のシステムに対して選択されたオプションが正しくない場合が発生したことを示す妥当性メッセージをカスタマに提供する。特定のシステムに対して選択されたオプションが構成されたシステムの発送に悪影響を与える場合には警告メッセージが発行され、ユーザがそれにしたがってオプションを修正できるようになる。言い換えると、妥当性の強化は1つまたは他の理由ために1以上のオプションに適合性がない場合にこれをカスタマに知らせる。妥当性の強化には組み込み論理が含まれており、これはカスタマにより組み立てられた特定の構成をチェックし、選択されたオプションを特定の構成に対して同時に組み立てることができるか否かを示す。2つの以上のオプションに適合性がない場合には、ここでさらに詳細に説明するように1つの実施形態では、妥当性強化はオプションに適合性がないことを示すメッセージを返す。

【0032】妥当性警告モジュール34に関して、長い調達期間の警告と同様に、システムオプション適合性警告が発せられる。システムオプション適合性警告には、例えば図3ないし図6に示されているような緑のチェックマークの形態のアイコンが含まれている。システムオプション適合性警告アイコンは、他のシステムオプションと適合性がないように識別されたシステムオプションがカスタマ選択として認識された時にオンライン購入者に提示される。再度説明すると、警告アイコンと関連メッセージは、例えば多くのストアナビゲーションボタンやアクションボタンの任意のものをクリックすることによりウェブページの更新/リフレッシュがいったん要求されるとコンフィギュレータ18中に表示される。警告の表示は2つの部分からなる。第1に、潜在的に問題のあるシステムオプションの存在に対する一般的な警告84が、ウェブページの例えばページ上部近くに表示される。第2に、オプション適合性アイコン86がコンフィギュレータ18中の潜在的に適合性のないオプションの位置にそれぞれ隣接して表示される。長い調達期間警告と異なり、オプション適合性警告は可能性ある非適合性を説明するテキストメッセージを伴う。1つの実施形態にしたがうと、警告の表示は潜在的な非適合性が存在することを示すに過ぎず、プログラマ的に識別されたことを意味するものではない。ストア製品データベース24中の警告テキストのエントリを通して、他のシステムオ

オプションと潜在的に適合性を持たないものとしてオプションは人手で識別される。

【0033】妥当性警告モジュール34にはオプションの組み合わせのクロスチェックを含んでいることが好ましい。このクロスチェックは、オプションの特定の組み合わせを物理的に組み立てることができるか否かを決定する。例えば、製品グループは、あるものは適合できないことや、選択されたマザーボードは3つのものしか追加できないのにカスタムは4つのものを選択したことを示す。他の例には、特定のオプションが第2のオプションの選択を必要とするので、追加オプションを選択しなければならず、選択しなければシステムは組み立てることができず、不確定な発送遅延となることが含まれる。

【0034】カスタム組み立てシステムの妥当性はオンラインストア10の一部におけるカスタム注文の応諾を増加させるのを助ける。応諾されないこれらの注文（すなわち1つの理由または他の理由のために物理的に組み立てることができないシステムに対する注文）は、以前に達成可能であったものよりもかなり低いパーセンテージに下がるように有効に処理される。したがってオンラインストアアプリケーションのカスタムは、オプションが所定の構成に対して動作しない時には事前警告を受ける。カスタムは妥当性の警告を生じさせた特定のオプションを修正し、変更し、および/または削除することができる。

【0035】この実施形態に関して、2つのタイプの妥当性が意図されている。第1のタイプの妥当性は受動的な妥当性として言及される。特定のオプションが同時に動作しないことを知っており、特定のオプションが同じ構成中に含まれるべきでないとの妥当性メッセージを提供する妥当性モジュールに受動的な妥当性は関係している。第2のタイプの妥当性は積極的な妥当性として言及される。積極的な妥当性は構成のオプションの積極的なクロスチェックであり、問題が検出された時には問題の発生を示す。すなわち、同じ構成内の特定のオプションを検出すると、警告をカスタムに提供することができる。代わりに、同じ構成内に第1のオプションが第2のオプションとともに存在することができない場合において、第1のオプションが選択されると、第2のオプションの選択をディセーブルさせることができる。後者の例では、1つの実施形態には、表示された時にイネーブルされる第1のオプションと適合性があるオプションのみを含むようにしてもよい。さらに、例えば第2のオプションとの特定の非適合性を示すメッセージを表示することができる。

【0036】再度コンフィギュレータ18を参照すると、ビューモジュール30には“全オプション”コンフィギュレータビューが含まれている。すなわち、(図3ないし図5に示されているような)標準ビュー70から(図7に示されているような)“全オプション”ビュー

90に変更する能力が提供される。オンラインコンフィギュレータの標準ビュー70は、システムオプション77が“ドロップダウン”選択ボックスを通して表示され、現在選択されているオプションのみが表示されている場合である。標準ビュー70はデフォルト表示であること、すなわち購入者のアクションがなくても表示されることが好ましい。しかしながら標準ビュー70の選択は、標準ビュー選択ボタン96(図5)の選択を通してなされてもよい。“全オプション”コンフィギュレータビューは、すべてのシステム選択オプションが同時に示されている場合である。後者のビューでは、選択は“ラジオボタン”92を使用してなされる。“全オプション”コンフィギュレータビューの起動は適当なビュー選択ボタン94の選択によりなされる(図7)。

【0037】オンラインストア10の他の観点にしたがうと、ショッピングカート20がマーチャンドイスオプションによりカスタマイズされる。ショッピングカート20はコンフィギュレータ18がしていることと同様にマーチャンドイスオプションを獲得する。したがってカスタマイズ可能なチェックアウト22により、オンラインストア10は少なくともある程度は端から端までカスタマイズ可能なストアを提供する。ショッピングカート20はオンラインストア10のうちでカスタマイズ可能な部分が最も少ない。コンフィギュレータ18はオンラインストア10のうちでカスタマイズ可能な部分が最も多い。チェックアウト22には、ショッピングカート20とコンフィギュレータ18との間のカスタマイズレベルを持つオンラインストア10のカスタマイズ可能な部分を含んでいる。したがってオンラインストア10は端から端までカスタマイズ可能である。ウェルカムページ12も所定の程度までカスタマイズ可能なようにしてもよく、またデータベース24により駆動される。

【0038】ショッピングカート20に関連して、カスタムマーチャンドイスメッセージ100が提供される。販売向上や抱合わせ販売の機会に関するカスタムに特有のマーチャンドイスメッセージ100を表示するためのスペースがショッピングカート20で利用可能である。ストアデータベース24中のテキストメッセージのエントリは、図8に示されているようにショッピングカートウェブページ102上のマーチャンドイスまたは情報コンテンツの表示をトリガする。カートメッセージはカスタム毎に変化すること、すなわちストアによりカスタマイズ可能であることが好ましい。ショッピングカートウェブページ102には、参照番号104により集約的に示されている、ショッピングカート20のコンテンツをユーザが編集または削除する能力も含まれている。参照番号106により集約的に示されている他のオプションには、ショッピングを継続することや、ショッピングカート20を節約することや、注文をすることが含まれている。参照番号108により集約的に示されている付加

的なメッセージも提供される。

【0039】さらにショッピングカート20に関して、ショッピングカート20のコンテンツに基づいてマーチャンドイス推薦を提供することができる。すなわち、ユーザのショッピングカート20のコンテンツに基づいて、アップグレードや抱合わせ販売として推薦することができるものがある。ショッピングカート20中のカスタム構成マシーンに関して次にすることについて役立つものはカスタムに対して特有なものである。オンラインストア10のショッピングカート20には、例えば図8に示すようにマーチャンドイスメッセージを提供することが含まれている。特定のユーザにとって特有なショッピングカート20のコンテンツに基づいて、マーチャンドイスメッセージを出すことが好ましい。積極的なメッセージとして言及することができるものとして上記のものを説明した。同様に、メッセージは受動的なメッセージとすることもできる。受動的なメッセージはショッピングカート20中にあるものを見ずに、むしろショッピングカート20中にあるものと必ずしも直接的に関係していないメッセージを表示する。例えば、受動的なメッセージには、特定の時間期間の間に表示されるべき特定のメッセージが含まれていてもよい。したがってこのメッセージは静的または受動的である。ショッピングカートマーチャンドイスメッセージは、オンラインストア販売者によるチェックアウトの前に付加的な努力をユーザに示して、マーチャンドイスまたはサービス、あるいはユーザが購入するためのさらに別の推薦アイテムを宣伝する。例えば、コンピュータシステムへのアドオン、拡張された保証サービス、ソフトウェア、ハードウェア、プリンタまたは他のデバイスを宣伝してもよい。したがってショッピングカート20はデータベースにより駆動される。マーチャンドイス推薦はデータベース24からショッピングカート20に提供される。先に説明したように、いったん所要のシステムがカスタムにより構成されると、構成されたシステムをショッピングカート20に追加することができる。

【0040】カートコンテンツスクリーニングはこの開示にしたがったオンラインストア10の他のフィーチャである。すなわち、ショッピングカート20はさらにカートコンテンツスクリーニングを含んでいる。カートコンテンツスクリーニングには、不合理な／無効なシステムの組み合わせが同じショッピングカート20中に配置されようとする場合（すなわち2つの異なるビジネスセグメントにより提供されるもの）を識別する能力を含んでいる。カートコンテンツスクリーニングはこのような状況が生じるのを制限する。適切な論理がコマースアプリケーション中に含まれ、ショッピングカート20中に配置されようとしている、ビジネスの理由のために適合性がないシステムの組み合わせに対してスクリーニングを行う。

【0041】カートコンテンツスクリーニングに関して、カスタムとして取扱うのが誰であるかをオンラインストア10が知るまで、オンラインストア販売者は誰かとしてカスタムをチェックアウトすることができない。ショッピングカート20中のアイテムは誰がカスタムであるかを決定する。例えば、カスタムはG. S. A. コントラクトと呼ばれる連邦政府ストアから購入するかもしれない。カスタムは制限のないオンラインストアに対応している小売店からも購入することができるかもしれない。連邦のカスタムはコントラクトを通さずにまたコントラクトを通して購入することができることから、これは許容可能な組み合わせである。G. S. A. カスタムにとって不合理な組み合わせは最初の割引価格を聞いて、そしてまたそのカスタムが、異なる割引価格が適用されるコーポレートビジネスストアに行くことである。2つの異なる割引価格リストからの価格を持つショッピングカート20にアイテムが存在する場合には、オンラインストア10にはカスタムが誰であるか分らない。カスタムは割引カスタムAと割引カスタムBの両者であることは有り得ず、その一方かあるいは他方である。したがってカートコンテンツスクリーンは、カスタムがコンフリクトのある割引アイテムの1つから移動するまで、カスタムがチェックアウトに進むのを妨げる。

【0042】先に説明したように、ショッピングカート20は特定のカスタムセットに属しているようなユーザの識別に基づいている。ユーザがどのようにしてオンラインストア10に入り込めるかについての制限はない。ショッピングカート20はセッションによりコントロールされていることから、ユーザはアイテムをショッピングカート20中に入れ、ストアから出て、ストアに再度入り、他のアイテムをショッピングカート20中に入れることができる。異なるストアからユーザが2つまたは3つのアイテムを選択することも可能である。したがって、例えばアイテムは専門ストアまたは非専門ストアからのものであるようにグループ化することができる。しかしながら、ユーザは以下の理由から一度にショッピングカート20内の2つの専門ストアからアイテムを取らないかもしれない。1つのショッピングカート20中の2つの異なる専門ストアからのアイテムを処理することはオンラインストア10に不合理なことである。このような例では、これらの特別なカスタムの一人では決してないとしてカスタムを認識するようにオンラインストア10はセットアップされていない。1よりも多い専門ストアからのアイテムがショッピングカート20に入っている時には、チェックアウト22はカスタムが誰であるか決定することができない。連邦専門ストアからのアイテムのみがチェックアウトのためにショッピングカート20中に残されている場合には、プロセスはチェックアウトに進むことができる。ユーザには衝突が存在していることが通知される。政府ページは公共の情報である。



カートコンテンツスクリーニングはチェックアウトの準備に有用である。カスタマイズされたチェックアウトは識別されたカスタマに対してのみ提示され、カスタマを識別するためにスクリーニングがなされる。非論理的な注文はビジネスの理由（例えば異なる価格）のために適合性がないことから、非論理的な注文（すなわち2つの専門ストアからのアイテムを含んでいる）がチェックアウトに到達するのが妨げられる。

【0043】図9ないし図12を参照してチェックアウト22をさらに詳細に説明する。この開示のオンラインストア10にしたがうと、カスタムチェックアウトページコンテンツが提供される。チェックアウト22には、標準的なオンラインストアチェックアウトフォームの特定カスタマ用の変形フォームを動的に発生させる能力が含まれている。チェックアウトディスプレイウェブページ110の配達および支払オプションはストアデータベース24を通して制御される。さらに、オンラインで提出されたカスタマ注文のルーティングは、ストアデータベース24のエントリにより指示される認識されたカスタマの分類（例えば、スモールビジネス、連邦政府）の表示を通して制御される。最後に、チェックアウト要求およびチェックアウトインストラクションのカスタム説明が、3つの独立したデータベース駆動テキストメッセージセクションのサポートを通してイネーブルされる。この組み合わせにより、特定のカスタマに対するデータ収集要求および情報伝達要求に最も適合するチェックアウトフォームの生成が可能になる。チェックアウトウェブページには識別入力112、注文したアイテムをだれが所有するのか114、ビジネスまたは組織のタイプ116、注文をどこに発送すべきか118、注文をどのようにに発送すべきか120、最後にそれぞれ請求および支払情報、122および124が含まれている。

【0044】さらに、この実施形態にしたがったチェックアウト22はストアによりカスタマイズ可能であるのに対し、従来のオンラインストア中のチェックアウトは静的なフォームに含まれていた。言い換えると、この実施形態のチェックアウトページまたは表示は、カスタマにより選択されたカスタマ選択支払オプションを反映する。例えば、カスタマがクレジットカードを使用してカスタマ構成コンピュータシステムを購入しようとする、チェックアウト22はカスタマのクレジットカード情報のみの入力并要求するフォームを表示する。パーソナルリース支払情報や他のタイプの支払オプションのような他の詳細は表示されない。結果として、カスタマは不必要な情報により混乱させられない。クレジットカードオプションページはカスタマのクレジットカード情報を獲得するのに特有である。以前では、カスタマにはすべて一体となったフォームが提示され、複数の入力、情報、および複数の支払オプションに対するテキストメッセージがあるすべて一体となったフォームを完成させな

ければならず、これはカスタマをさらに混乱させる傾向があった。すべて一体となったフォームでは、テキストメッセージやフォームに書き入れるためのインストラクションの応諾などによりカスタマはすぐに混乱するようになる。

【0045】カスタマが入っているストアを知ることにより、オンラインストア10はそのストアに適切なチェックアウト22を提示する。例えば、カスタマがビジネスオンラインストアに入っている場合、チェックアウト22はパーソナルリースオプションプランやパーソナルリースデータ入力を表示したり提示したりせず、ビジネスリース情報を提示したり、ビジネスリース入力を要求する。したがって、チェックアウト22は、カスタマが入っている特定のストアに関連している情報および要求される入力のみを提示する利点を持っている。チェックアウト22は特定のカスタマに関連しない質問を尋ねたりしない。

【0046】カスタマが家庭/パーソナル利用のためのコンピュータシステムを購入する家庭の消費者であるとオンラインストア10が決定した場合には、チェックアウト22は、家庭/パーソナル利用のためのコンピュータシステムを購入する家庭の消費者に無関係な情報を提示するのを避ける利点を持っている。例えば、チェックアウト22は会社名や組織名を聞いたりしない。さらに、チェックアウト22はビジネスリースのような支払オプションについても聞いたりしない。カスタマが入っている特定のストアに直接関係していないすべての支払オプションは、所定のカスタマに提示されない。この開示にしたがったチェックアウトフィーチャは関係のないチェックアウトオプション、すなわち特定のカスタマまたはカスタマセットに関係のないオプションをスクリーンアウトする。

【0047】チェックアウトに関して、従来のオンラインストアに対して新しいストアを作る際にチェックアウトをカスタマイズする必要がある度に、新しいオブジェクトまたはチェックアウトページを作る必要があった。これはスケーラブルを困難にし、例えば、1つのカスタマセットから10のカスタマセットへの増加は容易ではない。さらに、これはソフトウェア開発者に戻って影響し、カスタマセットを拡張する必要がある度にストアの構成要素を徹底的に作り直すことを意味する。このような従来の方法は非効率であった。

【0048】チェックアウト22はデータベースにより駆動される。スケーリングは組み込まれている。すなわち、オンラインストア10に他のカスタマセットを追加すべき必要がある場合には、新しいカスタマセットが以前規定されたカスタマチェックアウトとどのように異なるかを規定する共通の構成要素が規定されることにより、アプリケーションがカスタマセットのチェックアウト22をすぐに作ることができ、開発者は巻き込まれな

い。カスタマイズ可能なチェックアウト22を発生させて多くのカスタマのニーズに合わせるためにツールセットが提供される。

【0049】さらにチェックアウトに関して、このオンラインストア10のチェックアウト22には、従来のオンラインストアの1つのサイズがすべてに適合するチェックアウトと対照的にカスタマイズ可能なフィーチャが含まれている。例えば、チェックアウト22に対して、家庭の購入者は何らかのビジネスリソース情報や入力に対して認識したり、これを受けたりする必要はない。このようなビジネスリソース情報または入力は、家庭の購入者に阻害要因として作用し、家庭のオンライン購入者の家庭購入経験を損なう。一般的に家庭のオンライン購入者はビジネスリソースの用語や条件を読み通したくない。所定のカスタマセットに対して阻害要因として作用すると考えられるものが、特定のカスタマセットのオンラインストア10から有効に取り除かれる。

【0050】配達オプションおよび支払オプションもカスタマイズ可能である。基礎をなす原理の1つは、ビジネス対パーソナルストアの識別である。ストアはビジネス用（すなわちビジネスカスタマ専用）またはパーソナル用（パーソナルユーザ専用）として識別することができる。この方法では、チェックアウト22をカスタマイズする能力が組み込まれているので、チェックアウト22は、おそらくどこでも、選択されたカスタマセットから、チェックアウト22のユーザアスペクトに無関係なものを取り除く方法を識別することができる。例えば、ビジネスカスタマはパーソナルリース支払オプションと出会うことはなく、それを避ける必要もあるいはそれを間接的にクリックすることもない。同様にまたさらに重要なことは、チェックアウト22はパーソナルユーザに対して会社名を聞くことを避ける。言い換えると、オンラインストア10のチェックアウト22はパーソナルユーザに会社名を聞かず、したがって、このようになっていなければ正しいチェックアウトフォームを完成させていないと思うかもしれないカスタマの混乱を避けることができる。カスタマが混乱した場合には、カスタマはオンラインストア10を出て、電話を取り、オンライン以外で注文しようと決心する。結果として、セールスがオンラインでなされない場合に効率が低下する。このオンラインストア10はカスタマの注文がオンラインでされることにより獲得される効率を維持する利点を持っている。

【0051】パーソナル対ビジネス間の混乱に対する可能性が存在している場合には、オンラインストア10はこのような何らかの混乱を最小にするためのカスタマイズを含む利点を持っている。すなわち、オンラインストア10はカスタマ特にパーソナルカスタマを混乱させるものを避けることができる。例えば、所定のカスタマセットにしたがって、支払オプション、配達オプション、

オンラインフォームを完成させる際のインストラクション用のカスタマへのメッセージがカスタマイズ可能なように組み込まれる。

【0052】オンラインストア10の他の構成要素には、ビジネスカスタマに対して、どのタイプのビジネスにカスタマが入っているかについての質問が含まれているので、さらに援助が必要とされる時に、オンライン購入に続いて、カスタマは適切なハンドリングセールス力に適切にルーティングされる。パーソナルカスタマは、どのタイプのビジネスにカスタマが入っているかを聞くページに出会う必要はない。このようなメッセージは、後者の例では、パーソナルカスタマを混乱させ、気持ちをよそへ向けさせる傾向がある。この開示の方法および装置とともにチェックアウト22に組み込まれているカスタマイズにしたがうと、パーソナルオンラインストアでは、これらのビジネスタイプの質問は聞かれない。

【0053】チェックアウト22毎にデータベース24中に規定されているものは、チェックアウト22のカスタマイズ可能な構成要素の一部である。この構成要素には、オンラインストア販売者のどの部署をチェックアウト22に対して提供できるかを含んでいる。もし例えば、ビジネスオンラインストアが3つのタイプのビジネス、スモール、ミディアムおよびラージを識別するとする。オンラインストア10がビジネスカスタマに自己を規定してもらうための方法として、従業員の規模の指定を使用することができる。従業員2,000人以下はスモールビジネスであると考えることができる。オンラインストア10には、所定のストアに対して許容可能なオプションとしてこれらの3つのビジネスタイプ/規模がそれぞれ規定されているビジネスストアを作る能力が含まれている。

【0054】この開示のオンラインストア10にしたがうと、特定のカスタマが誰であるか識別（例えばどのカスタマセットに入っているか）すると、オンラインストア10は無関係のオプションおよび部署を取り出し、そのカスタマ用のオプションとしてカスタマに対してそれらを提示しない。オンラインストア10が誰であるかを知っているカスタマに対して有効なオプションのみを有するものとして、所定のカスタマに対するチェックアウト22が規定される。例えば、連邦政府のカスタマに関して、連邦政府のカスタマが連邦政府として識別された場合には関連部署の選択はない。この選択は、連邦政府のカスタマに対するチェックアウト22から有効に取り出される。チェックアウト論理において、1つの部署は、“1つの部署しかなければ表示しない”として認識される。すなわち、所定のチェックアウト22が1つの有効な部署のみを持つとして規定されている場合には、カスタマがチェックアウトを始める時に1つの部署は部署の選択を表示しないようにオンラインストアおよびコマースアプリケーション用のコードが書かれる。複数の

部署がある場合にのみ、選択がチェックアウト22において表示される。すなわちこれが、この開示にしたがってこのオンラインストア10に組み込まれるカスタマイズされたチェックアウト22の1つの観点である。

【0055】所定のカスタマに関連しない情報(すなわち、その情報がその所定のカスタマにとって意味をなさない)は、カスタマが誰であるかについてのオンラインストア10の理解に基づいて、そのカスタマには提示されない。言い換えると、カスタマが誰であるかについてのオンラインストア10の理解に基づいて、これはカスタマに対して意味をなさず、混乱や、あるいは時間や不便さをもたらすだけであることが分かる。したがってオンラインストア10は、各カスタマセットに対して、チェックアウト22を可能な限りカスタマイズ可能なようにする組み込み能力を持っている。

【0056】付加的なメッセージ推薦をチェックアウトページに追加して、チェックアウトプロセス中のユーザを援助してもよい。例えば、メッセージには、チェックアウトページの特定のセクションを完成するためのインストラクションを含んでいてもよい。同様に、例えば発送/配達に関して他のメッセージが含まれていてもよい。メッセージはユーザのカスタマセットに基づいてデータベースにより駆動される。ユーザによる使用の容易さを促進するために、このようなメッセージは最小に維持される。

【0057】動作において、オンラインストア10には、オンラインストア10をアクセスしている、すなわちオンラインストア10のウェルカムページ12をアクセスしているカスタマが入っているのがどのカスタマセットであるかを識別する能力が含まれている。特定のカスタマセットに属しているカスタマが識別されると、カスタマは所定のカスタマに特有なストアを獲得する。カスタマセットは特定の会社、組織または個人に関係しており、したがって多くのカスタマセットがある。ストアの差異の一部は、オンラインストア10のどの部分のカスタマが見始めるかをコンフィギュレータ18が決定することである。ウェルカムページ12は、ストアがカスタマに見せるのはどの製品であるかを規定する。コンフィギュレータ18は、所定のシステム内においてカスタマが見ることのできるのがどのオプション(ウェルカムページ12毎に選択される)であるかを決定し、マーチャントオプション、許容されているオプションなどを決定する。

【0058】オンラインストア10に到達するためにどのリンクをカスタマが実行したかにしたがって、カスタマは特定のカスタマセットに入っているものとして識別される。すなわち、カスタマが入っているのがどのカスタマセットであるかをオンラインストア10に知らせる埋め込み識別子がリンクに含まれている。例えば、連邦政府カスタマは<http://www.dell.com>におけるウェブサ

イトを通してクリックし、結局連邦サイトにやって来る。連邦サイトは連邦に特有な情報を含んでいる。連邦サイトページのどこかににおいて、カスタマがストアに行くと、オンラインストア10はカスタマに対して連邦サイトに向かうオプションを提示するとオンラインストア販売者の連邦ビジネスセグメントが伝える。連邦サイトに進むためにリンクが埋め込まれており、オンラインストア10はこのカスタマを連邦カスタマとして取扱うように動作する。その理由はカスタマが連邦サイトページのコンテンツにやって来てそれを読んだからであり、このようにしてカスタマは連邦カスタマとして識別される。

【0059】最初のページは特定タイプのカスタマセットの例であり、割引価格は秘密のものであり、情報はパスワード保護されている。ストアへのリンクを持つページはパスワード保護されている。一般的なモデルでは、ストアへのリンクを持つページに到達できた場合に、オンラインストア10にアクセスするのに使用したリンクに基づいて、特定のカスタマグループ中に入っているものとしてカスタマが識別される。カスタマセットには、個人のカスタマ、ビジネス、組織、連邦政府などが含まれていてもよい。各カスタマセットは、それぞれのカスタマセットに特有なオンラインストア10のバージョンを見る。しかしながら、オンラインストア10の基礎となる構成要素は同じままである。所定のカスタマのカスタマセットを識別すると、オンラインストア10は所定のカスタマの予め定められたカスタマセットに基づいて動作する。したがって、各カスタマセットに対するオンラインストア10の表示はそれぞれ異なる。コンフィギュレータ18中の長い調達期間警告に関して、オンラインストア10中にオプションを設定し、所定のカスタマセットに対する長い調達期間警告を起動してもよい。例えば、家庭の消費者は通常の調達期間より長く待とうとしない事実に対してさらに敏感である。オンラインストア10に対する宣伝された一般的な調達期間は1ないし2週間のオーダーである。このような家庭の消費者には長い調達期間の警告から恩恵を受ける利点がある。例えば、カスタマ構成コンピュータシステムの調達期間がカスタマの特定の要求にとって許容できない場合には、家庭の消費者は適切に注文を修正することができる。

【0060】3週間を越える調達期間を持つアイテムがある場合には、オンラインストア10内において調達期間フラグが3週間以上に設定される。したがって、3週間以上の調達期間を持つ何らかのオプションは“フラグ”として目立つようにされる(例えば、長い調達期間の警告を表示する)。これに対して、ビジネスカスタマセットのオンラインストア10では、注文の受け取りに対して、ビジネスカスタマは3週間待つかもしれないが、6週間は待たないかもしれない。したがって、6週

間の長い調達期間を持つオプションは“フラグ”として目立つようにされる。言い換えると、ビジネスカスタマセットのオンラインストア10に対して、フラグが6週間に設定される。この差異を理解することは重要である。ここにおける基礎となるフィーチャは、特定のカスタマセットにしたがって、特定のオプションを選択すると通常の調達期間よりも長い調達期間となることを示すようにフラグが設定されることである。

【0061】適合性の警告（緑色チェックマーク）と長い調達期間警告（黄色感嘆符マーク）との間の1つの差異は、オプション適合性警告が一般的でないオプション適合性警告メッセージを提供することが好ましいことである。言い換えると、オプション適合性警告はユーザが選択したオプションに特有であることが好ましい。長い調達期間警告は、長い調達期間のオプションがあることを示す。長い調達期間警告には、ウェブページの目立つ位置に一般的なレベル（例えば、“以下に4つの警告がある”）のアイコンとメッセージが含まれていることが好ましい。ユーザはウェブページをスクロールダウンして、どの選択が長い調達期間警告を持つかを見出す。長い調達期間アイコンを持つ各オプションに対して、そのアイコンにはそのオプションに特有である警告メッセージが伴ってもよい。

【0062】適合性警告は警告を有するメッセージを伝え、例えば“貴方のオプション選択には潜在的な問題があります”とのメッセージを含んでいてもよい。オペレーティングシステムの選択はハードディスクドライブなどと適合性がない。適合性アイコンには特定のオプションに特有である適合性メッセージが伴う。

【0063】コンフィギュレータ18中のすべてのものは、カスタマ毎にあるいはカスタマセット毎に、所定のコンピュータシステム（あるいはシャーシ）に対して特有である。ウェルカムページ12はシャーシを識別する方向に連動されている。シャーシが与えられると、コンフィギュレータ18は所定のカスタマセットに対してそのシャーシ内のユニバースすなわち可能性あるオプションを表示する。そのユーザにとって最良の選択を選ぶ際にユーザを援助するために、オプションユニバースにメッセージが含まれている。ユーザが異なるシャーシを決定する場合には、ユーザはウェルカムページ12に戻り、他のシャーシを選択しなければならない。コンフィギュレータ18内のオプションはシャーシに依存している。ユーザが異なるユニバースに行きたい場合には、ユーザはコンフィギュレータ18を出て、ウェルカムページ12に戻り、新しいユニバース（すなわち異なるシャーシ）を選択しなければならない。警告には調達期間警告とともに適合性警告を含めることができる。

【0064】マーチャンドイス36はオンラインストア10の他のフィーチャである。マーチャンドイス36は、カスタマがオンラインストア販売者に電話してコン

ピュータシステムについて質問する場合に販売員がすることをより真似るために提供される。オンラインストア10のマーチャンドイス36はより高価なコンピュータシステムをカスタマに販売する可能性を提供する。オンラインストア10のマーチャンドイス36は、販売員が実行することができる販売および抱合わせ販売のマーチャンドイスをよりよく真似る。例えば、マーチャンドイス36には、拡張されたサービス保証の販売を増加させることや、あるいは、さらに多くのRAM、より大容量のハードディスクドライブ、またはより大きなメモリ容量の販売を増加させることが含まれている。これは、マーチャンドイスメッセージがオンラインストア10に組み込まれている場合である。POSにおけるマーチャンドイスメッセージの存在は改良である。オンラインストア10に対するPOSはコンフィギュレータ18とショッピングカート20を含んでいることが好ましい。

【0065】この開示のオンラインストアには、コンフィギュレータとショッピングカートに追加されているフィーチャセットが有効に含まれている。このオンラインストアは、信頼性、性能、保守の観点から有効にアップグレードされている。さらに、このオンラインストアには可能な限り強くする改良が含まれている。最後に、先に説明したようなマーチャンドイスはカスタマイズ可能なように作られている。チェックアウトには、従来のオンラインストアの1つのサイズがすべてに適合するチェックアウトとは対照的にカスタマイズ可能なフィーチャも含まれている。この開示のオンラインストアは、すべてのカスタマセットに対してカスタマイズ可能なカスタマストアとなるように拡張されている。

【0066】コンフィギュレータには4つの新しいフィーチャ、すなわち標準的なストアの表示に対する追加構成要素が含まれている。ショッピングカートには新しいフィーチャが含まれている。チェックアウトは新しいカスタマイズフィーチャを備えている。オンラインストアの各バージョンには、所定のカスタマセットに対して必要のようにこのようなものを変更させる能力（例えば長い調達期間フラグ）が含まれている。したがってこの開示の追加構成要素は所定のカスタマセット毎にストアによりすべてカスタマイズ可能である。

【0067】端から端まで、オンラインストア経験が有効に改良される。オンラインストアは、少なくともここで説明したフィーチャの範囲内でできるだけ広く、データベース、そのカスタマイズ、およびオンラインストアをカスタマイズ可能なようにする観点から示した。オンラインストアは、オンラインストアによりカスタマが誰であるか識別されたことにしたがってデータベースにより駆動される。

【0068】この開示のオンラインストアおよびユーザインターフェイスは従来のオンラインストアの欠点を解消する利点を持っている。すなわち、従来のオンライン

ストアは、本発明のオンラインストアに関してここで説明したようにカスタマイズ可能ではなかった。従来のオンラインストアの焦点は、“適切な価格で適切な製品を持っているか？”であった。従来のオンラインストアにおいてシステムがいったん選択されると、すべてのカスタマに対してチェックアウトは同じであった。従来のオンラインストアのバックエンドにはカスタマイズはなかった。さらに、従来のオンラインストアにおいてコンフィギュレータがしていたことには何らかの妥協もあった。

【0069】この開示のオンラインストアおよびユーザインターフェイスは、コンフィギュレータからチェックアウトまで、ストアアプリケーションの拡張されたカスタマイズの観点を持っている。本発明のオンラインストアおよびユーザインターフェイスは、サービスとしてコンフィギュレータが伝えることができるもの、すなわちフィーチャセットとしてコンフィギュレータが伝えることができるものにさらに改良を加えた。全体的に見て、この開示の方法および装置は改良されたオンラインストアを提供する。さらに、ユーザインターフェイスを持つカスタム構成コンピュータシステムの獲得で使用するためのオンラインストアをここでは説明した。

【0070】オンラインストアには、特定のカスタムセットに対する所定のビューを発生させる単一のオンラインストアが含まれており、これはカスタム毎にさらにカスタマイズすることができる。しかしながら、オンラインストアは多くの異なるカスタムに対して多くの異なるストアの様相を持っている。しかしながら本質的に同じコアのオンラインストアであり、各カスタムに対してカスタマイズ可能であり、さらにデータベースにより駆動される。したがってオンラインストアのカスタマイズは、ここで説明したような追加されたフィーチャに関連して改良された利点を持っている。

【0071】この開示のオンラインストアの実施形態は、パーソナルコンピュータシステムを含む、カスタム構成コンピュータシステムの注文に特有な強化されたオンラインコマースアプリケーションを通して、オンライン購入経験の精度、信頼性および全体的な品質に有効な改良を加える。オンラインストアの実施形態は、カスタムの要求に対する応答性（入手可能性およびスピード）に対して、またパーソナルコンピュータ関連情報に対する消費者の要求にサービスする際の完全性に対して最適化されている。後者の例における完全性は、電話により

注文した時に経験する情報伝達と比較される。

【0072】本発明のさまざまな実施形態を参照して本発明を特に示し説明してきたが、特許請求の範囲に記載されているように、本発明の精神および範囲を逸脱することなく、形態および詳細においてさまざまな変更が成し得ることは当業者に明らかになるであろう。

【図面の簡単な説明】

【図1】この開示にしたがったオンラインストアの全体的なブロック図である。

【図2】この開示の一実施形態にしたがったコンピュータシステムを使用し、インターネットを通してのオンラインストアへのアクセスを示す図である。

【図3】この開示のカスタム構成マシン方法およびシステム装置のさまざまなフィーチャを含むオンラインストアの例示的なページを示す図である。

【図4】この開示のカスタム構成マシン方法およびシステム装置のさまざまなフィーチャを含むオンラインストアの例示的なページを示す図である。

【図5】この開示のカスタム構成マシン方法およびシステム装置のさまざまなフィーチャを含むオンラインストアの例示的なページを示す図である。

【図6】この開示のカスタム構成マシン方法およびシステム装置の長い調達期間警告を含むオンラインストアの例示的なページの一部を示す図である。

【図7】オンラインストアの構成スクリーンの別の表示と、すべてのシステムオプションを含む別の表示とを含む例示的なページの一部を示す図である。

【図8】この開示のカスタム構成マシン方法およびシステム装置の実施形態にしたがったオンラインストアのショッピングカートのページを示す図である。

【図9】この開示のカスタム構成マシン方法およびシステム装置の一実施形態にしたがったオンラインストアのチェックアウトページの一部を示す図である。

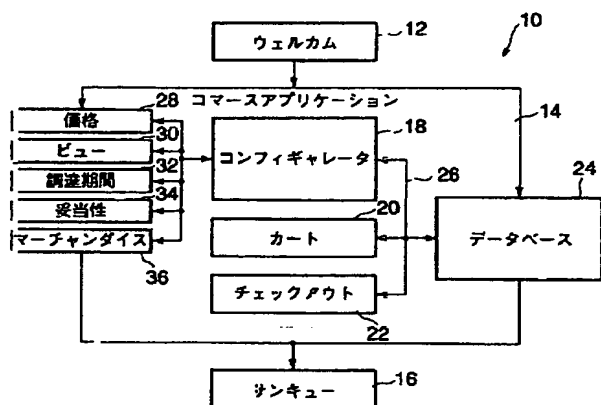
【図10】この開示のカスタム構成マシン方法およびシステム装置の他の実施形態にしたがったオンラインストアのチェックアウトページの一部を示す図である。

【図11】図10のチェックアウトページの他の部分を示す図である。

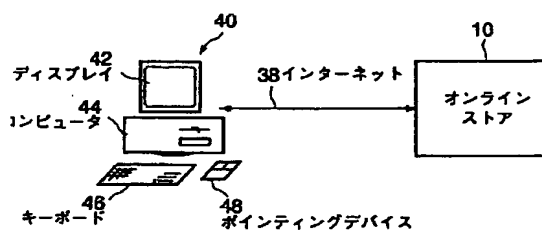
【図12】図10のチェックアウトページのさらに他の部分を示す図である。

【図13】例示的なパーソナルコンピュータシステムのブロック図である。

【図1】



【図2】



【図3】

**DELL DIMENSION XPS R**

Built with high performance and reliability in mind, the Dell Dimension XPS R series sets the latest in technology to deliver the instantaneous speed your high-end applications are craving.

Configured Price  
**\$2,307**  
\$87/month  
Minimum Lease  
3 Years/36 Months  
C-Stream 6/Person

I installed my regular storage brother configuration disks. Check, broken.

**Dell Dimension XPS R MiniTower**  
Pentium® 4 processor, 4GB RAM with 80GB 1.5 Cache

**Memory**  
The XPS R includes factory 100MB/s SDRAM memory for faster RAM performance than the popular 66MHz memory.  
[66MHz SDRAM]

**Hard Drive** @ 15MB/sec min access  
A larger disk offer extra storage for your operating system, Internet files, applications, graphics and account backup data when 100MB/s drives up to 16.4 GB.  
[16.4GB 4000RPM Ultra ATA Hard Drive]

**Monitor** @ 15MB/sec min access  
Upgrading to a larger monitor is absolutely affordable. Dell's lineup of exceptional monitors can deliver enhanced resolution and vibrant color, video, vibrant images and sound, under \$200.  
[1000HS 17" (16.0" vs. 28.4") 1600x1200 Monitor]

**Video Card** @ 15MB/sec min access  
[512MB NVIDIA GeForce 2 MX 200 Graphics Card]

This system is not compatible with a Windows XP operating system. Please double-check your operating system selection.

**CD-ROM Drive** @ 15MB/sec min access  
[4X Max Variable CD-ROM Drive]

**Sound Card** @ 15MB/sec min access  
Crystal 3D 94V Verifiable Integrated Sound.

**Speakers** @ 15MB/sec min access  
[TeamwareKardon HUC-125 Speakers]

**Storage Products** @ 15MB/sec min access  
Back up valuable files or e-mail transport large amounts of data on one Zip 100MB cartridge which holds 75 times more than a standard floppy diskette.  
[Zip 100MB cartridge which holds 75 times more than a standard floppy diskette]

☐ Imega Zip 100MB Internal Drive with Two Cartridges, W/N \$298 [399]  
☐ Imega Zip 100MB Internal Drive with One Cartridge, W/N \$258 [375]  
☐ 3-Pack of Imega 100MB Zip Cartridges [349]

**Operating System** @ 15MB/sec min access  
Microsoft Windows 98

**Active VirusScan 3.1** at no additional charge  
[McAfee VirusScan 3.1 (For Windows 95 & 98)]

**Bundled Software** @ 15MB/sec min access  
Name Accounts, Multi-Channel Post-It, The Puzzle Collection  
[Name Accounts, Multi-Channel Post-It, The Puzzle Collection]

**Modem** @ 15MB/sec min access

【図4】

If you have selected the Turbo Back Memory 320 MB Edition PC, please select a modern option with sound.

NOK Laptop, U.S. Robotics V.90 32 Gbit/Fax Modem

This modem is not available with Windows NT. Please double-check your operating system selection.

**86 Network Card**

Please select at least your productivity by sharing files over e-mail, sharing printers with multiple users and providing additional internet access.

None

**Keyboard**

Dell Common Key Keyboard

**Service & Support options**

3Yr Limited Warranty, Yr 1 Next Bus. Day On-Site Swtch

**Mouse**

Microsoft PS/2 IntelliMouse

**Floppy Drive**

1.44MB floppy drive

**Priorities & How we connect**

You'll need your printer/facsimile machine to print your firm's estimate or output personalized quality documents. Dell has the perfect printer to meet your needs. Click here for warranty information.

☐ HP DeskJet 722C Color Printer (includes a printer cable) [\$299]

☐ HP OfficeJet 600 (includes a printer cable) [\$499]

☐ HP LaserJet GL-5000 600x600 dpi (includes a printer cable) [\$399]

☐ 10 IEEE Parallel Printer Cable [\$24.99]

**Scanners & how we connect**

Selecting let you turn snapshots of photographs and graphics into digital files that you can send, print or manipulate with your computer. From personal to professional, we have a scanner for you. Click here for warranty information.

☐ HP ScanJet 5100Csc for Windows 98 [\$249]

**Power Protection & how we connect**

Electrical surges and power outages could damage your system — Protect your investment with a product from APC. Click here for warranty information.

☐ APC Surge Station Pro 872 [\$39]

☐ APC Back UPS Office [599]

☐ APC BackUPS Pro 650 PnP software [\$269]

**Software and Accessories**

Show a little love to the team. Choose among these popular products that can make your new system even more valuable. Click here for warranty information.

☐ Microsoft SideWinder Precision Pro with Flight Simulator [599]

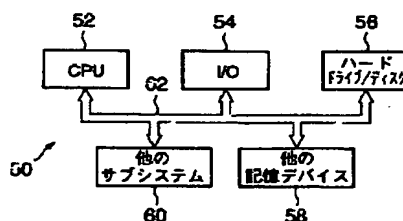
☐ Jump Start Kindergarten & Ready to read or Pooh [599]

**74**

**72** → UPDATE PRICE      ADD TO CART

**\$2,307**  
\$8 / month  
\$8-month term

【图 13】



【 5 】

【 6 】

**Buy Online or Call**  
1-800-WWW-DELL

**Using this Page**  
Please select from the options listed to configure your system. Click "UPDATE PRICE" to make the price reflect any changes made to your system. When done, click "ADD TO CART" to begin shopping.

**Choose Your View**  
Find the view that's right for you.  
☐ Drop-down list view  
☐ View all system options  
☐ Print view (last only)  
 Please see the "Print view" if intending to print as to your interest in this system via fax.

**Know the Codes!**  
Remembering them will help you build the system that's right for you.  
☐ Stop the Choice — This icon signals the presence of additional information to help you with your selection. Click on the icon to view more details on available options.  
☐ Compatibility Check — Options flagged with this icon require a check for compatibility with other system options. You have done not make your configuration is invalid, either only this is checked is invalid.  
☐ Last Time Warning — Your request with this icon will result a delay in the shipment of your order. Click on the icon when displayed for more details.

10

96

76

84

80

3

5

4

**DELL DIMENSION XPS R**

**Checklist Price\***  
**\$2,759**  
\$103 /month  
36-month Lease\*\*  
\*Business & Personal

**1 selection extends delivery time. Click on link below for details.**

**2 selection may require changes to other configuration items. Check below.**

**DELL Dimension XPS R MiniTower**  
This system comes with Integrated Tantalum Sound and 2X ACP Video.  
Pentium® processor, 450MHz, with 512KB L2 Cache

**Memory**  
The XPS R series features 100MHz SDRAM memory for faster RAM performance than the popular 60MHz memory.

**1 128MB SDRAM**

**2 256MB SDRAM**

**Hard Drive** ☐ select an option  
A larger hard drive provides more storage for your operating system, Internet files, applications, graphics and scanned images! Dell offers IDE hard drives up to 1GB.

**1 10GB 5400rpm Ultra ATA Hard Drive**

**Monitor** ☐ select an option  
Upgrading to a larger monitor is surprisingly affordable. Dell's lineup of exceptional monitors can deliver enhanced resolution and screen area, color, vibrant imaging and stunning audio depth.

**1 1200HS 19" (17.9" vs. 24.0") Monitor**

**Video Card** ☐ select an option  
Only options are not compatible with a Windows NT operating system. Please double-check your operating system selection.

**1 32MB 2D/3D 2X ACP Graphics Card**

**CD-ROM Drive** ☐ select an option  
**1 24X Max Variable CD-ROM Drive**

**Sound Card** ☐ select an option  
Dell's Dual Channel ASIO 84-MHz PCI Sound Card

**Speakers** ☐ select an option  
**1 2x 2.0W 255 Speakers with Subwoofer**

**Storage Products** ☐ select an option  
Check up valuable files or simply transport large amounts of data on one Zip 100MB cartridge which holds 75 times more than a standard floppy diskette.  
☐ Iomega Zip 100MB Internal Drive with One Cartridge (WAN 95/98 \$57)  
☐ Iomega Zip 100MB Internal Drive with Two Cartridges (\$99)  
☐ 3-Pack of Iomega 100MB Zip Cartridges (\$49)

**Operating System** ☐ select an option  
Microsoft Windows 95  
 McAfee VirusScan 3.1 at no additional charge  
 McAfee VirusScan 3.1 (For Windows 95 & 98)  
**Bundled Software** ☐ select an option  
Home Essentials 99 Entertainment Pack - The Power Collection  
**Modem** ☐ select an option  
If you have selected the Dell Dual Channel ASIO 84-MHz PCI Audio Card, please select a modem option with order.

【 7 】

【 10 】

**DELL**  
The Online Store  
FROM: CUST. COUNSELOR, BUY IT RIGHT ANYTIME, ANYWHERE

**DELL DIMENSION XPS R**

**Checklist Price\***  
**\$2,307**  
\$87 /month  
36-month Lease\*\*  
\*Business & Personal

**Using this Page**  
Please select from the options listed to configure your system. Click "UPDATE PRICE" to make the price reflect any changes made to your system. When done, click "ADD TO CART" to begin shopping.

**Choose Your View**  
Find the view that's right for you.  
☐ Drop-down list view  
☐ View all system options  
☐ Print view (last only)  
 Please see the "Print view" if intending to print as to your interest in this system via fax.

**Know the Codes!**  
Remembering them will help you build the system that's right for you.  
☐ Stop the Choice — This icon signals the presence of additional information to help you with your selection. Click on the icon to view more details on available options.  
☐ Compatibility Check — Options flagged with this icon require a check for compatibility with other system options. You have done not make your configuration is invalid, either only this is checked is invalid.  
☐ Last Time Warning — Your request with this icon will result a delay in the shipment of your order. Click on the icon when displayed for more details.

**DELL Dimension XPS R MiniTower**  
Pentium® processor, 450MHz, with 512KB L2 Cache

**Memory**  
The XPS R series features 100MHz SDRAM memory for faster RAM performance than the popular 60MHz memory.

**1 64MB SDRAM (reference \$30)**  
☐ 64MB SDRAM  
☐ 128MB SDRAM (add \$40)  
☐ 256MB SDRAM (add \$54)  
☐ 512MB SDRAM (add \$64)  
☐ 1GB SDRAM with ECC (reference \$107)  
☐ 128MB SDRAM with ECC (add \$109)  
☐ 256MB SDRAM with ECC (add \$139)  
☐ 512MB SDRAM with ECC (add \$148)

**Hard Drive** ☐ select an option  
A larger hard drive provides more storage for your operating system, Internet files, applications, graphics and scanned images! Dell offers IDE hard drives up to 1GB.

**1 10GB 7200rpm Ultra ATA Hard Drive (reference \$119)**  
☐ 10GB 5400rpm Ultra ATA Hard Drive (reference \$117)  
☐ 13.5GB 5400rpm Ultra ATA Hard Drive (reference \$119)  
☐ 14.0GB 7200rpm Ultra ATA Hard Drive  
☐ 16.0GB 5400rpm Ultra ATA Hard Drive

**Monitor** ☐ select an option  
Upgrading to a larger monitor is surprisingly affordable. Dell's lineup of exceptional monitors can deliver enhanced resolution and screen area, color, vibrant imaging and stunning audio depth.

**1 1200HS 21" (19.1" vs. 24.0") 1200 x 1200 max. res. J Tri-View Monitor (add \$578)**  
☐ 1200HS 19" (17.9" vs. 24.0") Tri-View Monitor (add \$579)  
☐ 1000HS 17" (16.0" vs. 24.0") Tri-View Monitor (add \$119)  
☐ 1000HS 17" (15.5" vs. 24.0") Tri-View Monitor (add \$119)  
☐ Video Ready w/o Monitor (reference \$349)

**Video Card** ☐ select an option  
**1 ATI XPERT VED 1MB 2X ACP Graphics Card (reference \$29)**

94

90

92

92

92

The Dell Online Store: Checkout: Organizational point of contact

**DELL**  
The Online Store  
FROM: CUST. COUNSELOR, BUY IT RIGHT ANYTIME, ANYWHERE

**Order Checkout - Contact Information (cont.)** (step 1 of 6)

**Type of business or organization: \***

☐ Large Business (>2000 total employees)  
☐ Mid-Size Business (400-2000 total employees)  
☐ Small Business (<400 total employees)  
☐ Federal Government Agency or Organization  
☐ State or Local Government Agency or Organization  
☐ Higher Educational Institution or School System  
☐ K-12 Educational Institution or School System  
☐ Healthcare Organization or Facility

116

CONTINUE

110

【 8 】

The Dell Online Store: Your Cart

102

**The Online Store**  
DON'T CLICK CONTINUE, BUT IT DOESN'T GET ANY EASIER

**Your Shopping Cart**

Visit everything to complete your system? Visit our online Software & Add-Ons catalog to view Dell's software solutions for software, peripherals, and networking products from the industry's top manufacturers.

**Cost Total: \$2,406**  
\$90 /month  
Minimum lease  
0 balance 0 payment

Description	Qty.	Unit Price*	Item Total
1	1		

**104**

**106**

**108**

**CONTINUE SHOPPING** **SAVE MY CART** **PLACE ORDER**

Add another item to your order. | Repeat your shopping for recurring orders. | Proceed to checkout and place your order now.

\*Prices and lease payments are subject to change without notice and DO NOT INCLUDE SHIPPING CHARGES OR APPLICABLE TAXES. Promotional offers and prices are for a limited time. Prices have been reduced to the nearest dollar for online display. Final order amounts, including tax and shipping and receiving non-rounded prices, will be communicated following receipt of your online order.

\*\*Personal leasing arranged by Dell Financial Services L.P., an independent entity, to qualified customers. Amount of monthly lease payments above is based upon 36 month lease. Above monthly lease payments exclude taxes which may vary (for example, Hartford City, IN, sales tax \$4.50/month); shipping cost due with first payment; no security deposit required; subject to credit approval and availability. Lease terms are subject to change without notice.

【 11 1 】

The Dell Online Store: Checkout: Shipping Information

**The Online Store**  
DON'T CLICK CONTINUE, BUT IT DOESN'T GET ANY EASIER

**Order Checkout - Shipping Information (step 2 of 5)**

**Where do you want your order shipped?**

Company/Organization: Dell Computer Co  
Attention/Care of: E. Jensen  
Street Address:   
Suite/Apt #:   
City/State:   
Zip Code:   
Phone Number: (657) 657-6577 Ext.   
Fax Number:   
**110**

☐ My shipping and billing address information are the same.

**How do you want your order shipped?**

**120**

- ☐ Next Business Day Delivery (approximately \$145 per desktop or server, \$82 per laptop)
- ☐ 2nd Business Day Delivery (approximately \$110 per desktop or server, \$48 per laptop)
- ☐ Lowest-Cost Delivery (shipping time will be longest)
- ☐ Use my Designated Carrier (info below is required):

Carrier Name:   
Account # with Carrier:   
Method of delivery:   
  
Any special instructions? (We will do our best, but cannot make any guarantees.)   
  
**"No Export" Intent +**

☐ By checking this box, I acknowledge that the computing equipment I am ordering is not for export, and agree to neither export any portion of this order from the U.S. nor permit another to do so. (We cannot accept orders where the intent is to export materials from the U.S.)

**CONTINUE**

【 9 】

The Dell Online Store: Checkout: Reason for Purchase

**The Online Store**  
DON'T CLICK CONTINUE, BUT IT DOESN'T GET ANY EASIER

**Order Checkout - Contact Information (step 1 of 5)**

**112**

**How can we contact you?**

Name (First, MI, Last):   
Title: Mr. R  
E-Mail Address:   
Daytime Phone:   
Best Time to Call: (Anytime)   
**114**

**Who will own the items ordered? +**

☐ I will - the bill should reflect that I am responsible for submitting payment.  
☐ My organization will - please bill the business or organization listed below:  
Company / Organization:   
(Required if an organizational purchase)

**110**

**Is the owner a previous Dell customer?**

☐ Yes - Dell Customer # (if known):   
☐ No

**Were you assisted by a Sales rep, or do you have an assigned rep?**

☐ Yes - I was assisted by a Sales representative:   
☐ Yes - I have an assigned Sales representative:   
☐ No

**CONTINUE**

【 12 2 】

The Dell Online Store: Checkout: Payment Information

**The Online Store**  
DON'T CLICK CONTINUE, BUT IT DOESN'T GET ANY EASIER

**Order Checkout - Billing Information (step 3 of 5)**

**Your order will be billed to:**

Company/Organization: Dell Computer Co  
Attention/Care of: E. Jensen  
Street Address:   
Suite/Apt #:   
City/State:   
Zip Code:   
Phone Number: (657) 657-6577 Ext.   
Fax Number:   
**110**

**Tax Status:**   
[Real order as locable]   
(Tax cannot be located. If you are unable to locate the tax with Dell, it will be treated as locable.)

**Internal Billing Reference:**   
(Enter any internal ID, such as a credit card, you want to show on your online purchase order)

**Purchasing Agent Information**

Name (First, MI, Last): E. Jensen  
Phone Number: (657) 657-6577 Ext.   
E-Mail Address: dan\_jensen@dell.com

**How do you want to pay for your order?**

**124**

- ☐ Credit Card - Accept my credit card information now
- ☐ Credit Card - Please call me for my credit card details
- ☐ Business Lease
- ☐ Credit Terms - Net 30 Days (for qualified businesses/organizations only)

**CONTINUE**



フロントページの続き

(71)出願人 597001637

One Dell Way, Round  
Rock, TX 78682-2244, Unit  
ed States of Americ  
a

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**